e-published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

NEMO EXCEL

Ordenador de Buceo

Manual de instrucciones

• INDICE GENERALE

NEMO EXCEL ORDENADOR DE BUCEO **3**
LAS REGLAS DEL BUCEADOR RESPONSABLE **3**
GUÍA RÁPIDA **3**
VISUALIZACIÓN EN MODO TIME 3
MENÚ TIME 4
IMPLANTACIONES MENÚ TIME 4
IMPLANTACIÓN HORA Y FECHA 4
MENÚ PRINCIPAL 5
MODALIDAD "OFF" 5
ENCENDIDO 5
IMPLANTACIONES MODO DIVE 5
IMPLANTACIONES DATOS DIVE 5
SET TIME **6**
ADJ TIME 6
ADJ ALARM 6
2ND TIMES 7
SET TEMP 7
SET BEEP 7
CRONO **7**
TIME **7**
PERSONALIZACIÓN DISPLAY 7
PASO DIRECTO A LAS REGULACIONES SET TIME 8
SET DIVE **8**
SET DIVE – DATA (FIG. 21) 8
SET DIVE - DATA - DEL TISSUE 8
SET DIVE - MODE 8
AIR 8
SET - AIR - ALTURA 9
SET - AIR - FACTOR PERSONAL 9
SET - AIR - FAST ASC 9
SET - AIR - AL BEEP 9
SET DIVE - MODE 9
NITROX 9
SET - NITROX - $\%O_2$ 9
SET - NITROX - PPO_2 9
DIVE **10**
PREDIVE - AIR 10
DIVE - AIR 10
DIVE – AIR 11
TIEMPO DE ASCENSO (ASC TIME) 11
ETAPAS DE DESCOMPRESIÓN 11
DEEP STOPS **11**
ASCENSO 11
SAFETY STOP 12
EMERSIÓN - AIR 12
MODALIDAD SUPERFICIE - AIR 12
DIVE - NITROX (EAN) 12
CONTROL DE LOS PARÁMETROS GENERALES DE LA INMERSIÓN NITROX 13
EFECTOS SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL 13
PREDIVE - NITROX (EAN) 13
DIVE - "EN CURVA" NITROX 13
DIVE - "FUERA DE LA CURVA" NITROX 14
EMERSIÓN - NITROX 14
MODALIDAD SUPERFICIE - NITROX 14
DIVE - BOTTOM TIME (GAUGE) 14
MODALIDAD SUPERFICIE - BT 14
PLAN **15**
SCROLLING DE LA CURVA DE SEGURIDAD 15
FREE DIVE (APNEA) **15**
SET DIVE - MODE 15
FREE DIVE 15
SET FREE - ALARMAS ON/OFF 15
SET FREE - MAX DIVE TIME 15
SET FREE - MAX DEPTH 15
SET FREE - TIEMPO DE SUPERFICIE (FIG 44) 15
SET FREE - AL DEPTH 16
PRE DIVE - FREE DIVING 16
DIVE - FREE DIVING 16
MODALIDAD SUPERFICIE - FREE 16
LOG BOOK **16**
LOG BOOK - SCUBA 16
LOG BOOK - FREE DIVE 17
LOG BOOK - DIVE N° 17
LOG BOOK - SCUBA - TECH DATA 17
LOG BOOK - SCUBA - PROFILE 17
LOG BOOK - FREE - SESSION DATA 18
LOG BOOK - FREE - DIVE DATA 18
MODALIDAD PC **18**
CONEXIÓN AL PC 18
RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS **18**
PREGUNTAS Y RESPUESTAS 18
MANTENIMIENTO 19
SUSTITUCIÓN BATERÍA 19
SUSTITUCIÓN DE LA CORREA 19
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS **19**
CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES **19**
GARANTÍA **20**
ELIMINACIÓN DEL DISPOSITIVO **20**

e-published in cooperation with Mares S.p.A. by
scubastore.com

• NEMO EXCEL ORDENADOR DE BUCEO

El Nemo excel Watch-dive computer que acaba de adquirir, fruto de la tecnología puntera de Mares, ha sido proyectado para garantizarle la máxima seguridad, eficiencia, fiabilidad y duración en el tiempo. Su uso simple y rápido es ideal para el uso diario y para todos los tipos de inmersiones.
En este manual encontrará todas las instrucciones para su gestión.
Mares le agradece su preferencia y le recomienda siempre la máxima prudencia y sentido de responsabilidad.
A divertirse!

El contenido del presente documento o parte de éste, no puede ser reproducido, transferido, distribuido o memorizado en cualquier forma sin el permiso escrito de MARES S.p.A..
Mares y Rgbm son marcas registradas por MARES S.p.A. otros nombres de productos y sociedades citadas en el presente documento pueden ser marcas o marcas registradas de los respectivos propietarios.
Mares sigue una política de continuo desarrollo, por tanto se reserva el derecho a mejorar o modificar cualquier producto descrito en el presente manual sin aviso previo.
En ninguna circunstancia Mares se considera responsable de eventuales pérdidas de datos causadas de cualquier modo.

• LAS REGLAS DEL BUCEADOR RESPONSABLE

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión lee completamente y atentamente este manual.

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión verifica que las unidades de medida estén correctamente programadas. Una implantación errónea puede causar confusión e inducir a comportamientos incorrectos.

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión controla el nivel de carga de la batería. No te sumerjas si el icono <batería> indica una carga restante escasa. Reemplaza las baterías.

⚠ ATENCIÓN

No te sumerjas si las indicaciones del instrumento parecen irregulares o poco claras.

Se puede aumentar la seguridad de una inmersión sólo con una esmerada preparación. Luego, Mares recomienda no usar el Dive computer sin antes haber asistido a un curso en una buena escuela de submarinismo.
Mares recomienda el escrupuloso respeto de las sencillas reglas de comportamiento que se detallan a continuación:

- Planear cada inmersión.
- No sobrepasar nunca los límites de la propia preparación y experiencia.
- Iniciar la inmersión bajando enseguida a la cota programada más profunda.
- Consultar a menudo el ordenador durante la inmersión.
- Respetar la velocidad de ascenso indicada por el ordenador.
- Efectuar siempre una parada de seguridad de 3 minutos por lo menos a una cota incluida entre los -6 y los -3 metros, (-20 y -10 pies).
- Ascender muy lentamente a la superficie después de eventuales paradas de descompresión.
- Evitar la inmersión yo-yo, con continuas bajadas y ascensos.
- Evitar esfuerzos durante la inmersión y en la primera media hora sucesiva a la emersión.
- En aguas frías o luego de un esfuerzo intenso en la inmersión, ascender antes de alcanzar los límites de la curva de seguridad.
- En la eventualidad de inmersiones fuera de la curva de seguridad, prolongar por precaución la etapa de descompresión más cercana a la superficie.
- Alternar las inmersiones con un adecuado intervalo en la superficie, que nunca debe ser inferior a las 2 horas.
- La inmersión más profunda debe ser la primera del día.
- Evitar sumergirse hasta que no haya llegado a cero el tiempo de desaturación de la inmersión precedente.
- Si efectúas inmersiones diarias repetidas, observa al menos un día de descanso a la semana.
- Si las inmersiones han requerido etapas de descompresión, es aconsejable efectuar un día de descanso cada tres días de inmersión.
- Evita las inmersiones fuera de curva y las inmersiones a profundidades superiores a 40 metros, (130 pies), si no posees una preparación específica para este tipo de inmersiones.

⚠ ATENCIÓN

Nemo está destinado exclusivamente a un empleo recreativo y deportivo y no a empleos de carácter profesional.

⚠ ATENCIÓN

No efectúes inmersiones en lagos de montaña sin antes haber controlado que esté activo el programa relativo a la altura a la cual te encuentras.

⚠ ATENCIÓN

Los buceadores deportistas no tienen que sumergirse a profundidades superiores a 40 m, (130 pies). Aunque el ordenador proporcione informaciones también en caso de inmersiones con aire comprimido a profundidades superiores a 40 m, (130 pies), los riesgos de narcosis de nitrógeno y de patología de descompresión, PDD, aumentan notablemente; por tanto, dichas informaciones deben considerarse exclusivamente como una indicación.

⚠ ATENCIÓN

El ordenador de inmersión no previene posibles patologías de descompresión. El ordenador no puede tomar en cuenta las condiciones físicas de da cada submarinista en particular, que de un día a lo otro pueden cambiar. Para tu seguridad, antes de enfrentar una inmersión, sométete a una visita de control general.

⚠ ATENCIÓN

No efectuar nunca inmersiones a profundidades superiores a los 40 m, (130 pies), y no realizar inmersiones fuera de la curva de seguridad con Nemo si no se posee la patente específica, (IANTD, NAUI, PADI-DSAT, PSA, SSI, TDI), etcétera, para inmersiones profundas ARA a cotas mayores de 40m, (130 pies), y un perfecto conocimiento de los riesgos y las capacidades necesarias para las inmersiones de este tipo, que conllevan un mayor riesgo de patología de descompresión, incluso para los submarinistas más calificados y expertos, y a pesar del instrumental o el ordenador utilizados. Antes de arriesgarse a este tipo de inmersiones, es necesario haber efectuado un curso adecuado y tener la experiencia necesaria.

⚠ ATENCIÓN

Nunca realices inmersiones solo, Nemo no puede reemplazar al compañero de inmersión.

⚠ ATENCIÓN

No vueles en las 24 horas siguientes a la última inmersión y en todo caso, espera que se apaguen las indicaciones de prohibición de vuelo ("no-fly"), proporcionadas por Nemo.

• GUÍA RÁPIDA

VISUALIZACIÓN EN MODO TIME

Estas primeras páginas constituyen una guía rápida al empleo de las funciones de tu Nemo Excel. Gracias al sistema "easy access" podrás navegar fácilmente dentro de las numerosas funciones del ordenador. La lógica de empleo de las teclas es, en efecto, la misma en todas las modalidades operativas.
Con la tecla <+> puedes ir adelante, con la tecla <-> atrás, con <enter> puedes aceptar una selección, mientras con <esc> sales de la modalidad operativa.
Al presionar uno de los interruptores tu Nemo Excel se enciende, pasando automáticamente a la modalidad "time" (fig. 1).

Published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

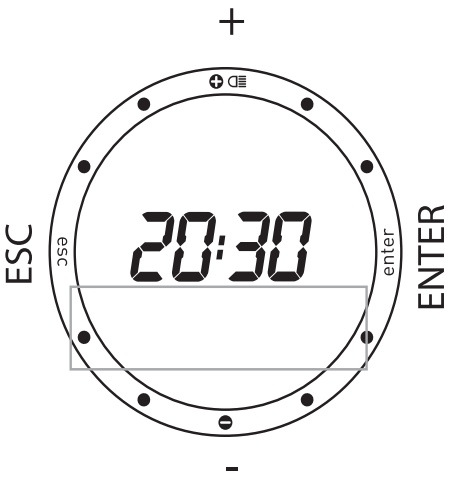


Fig. 1

En el centro podrás leer la hora y los minutos, mientras que alrededor de la corona se visualizan, de modo analógico, los segundos. Debajo de la hora se encuentra la "barra de visualización", (fig. 1).

Con las teclas <+> o <-> puedes hacer aparecer en ésta otros datos útiles (fig. 2):
- la fecha;
- el segundo horario;
- el despertador;
- la temperatura.

Nota: los datos visualizados son aquéllos de default.

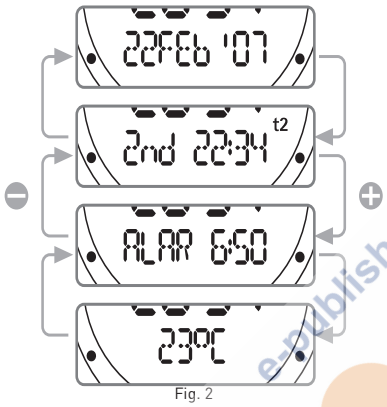


Fig. 2

MENÚ TIME

De la modalidad Time, presionando la tecla <esc>, accedes al "Menú time", que se caracteriza por la leyenda "Time" en la barra de visualización.
Presionando las teclas <+> o <-> puedes ver el contenido de este Menú (fig. 3).

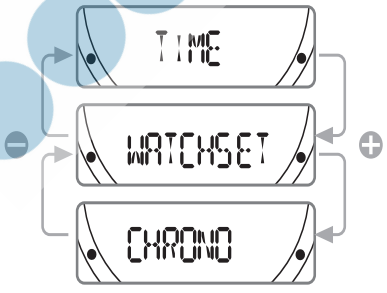


Fig. 3

Time: visualización del horario. Ésta es la modalidad operativa de default. Si no presionas ninguna tecla, después de un tiempo variable, (depende de las funciones), el Nemo Excel vuelve automáticamente a esta modalidad.
Crono: cronómetro.
Watchset: regulación de todas las funciones de "tierra" del Nemo Excel, como se describe en las páginas siguientes.

NOTA
En ambiente time, si el wet contact está activo, en el display aparece el siguiente icono. Para evitar un desgaste excesivo de la batería secar bien el contacto

NOTA
Presione el botón + y manténgalo presionado por 2 segundos para acitvar la iluminación del visor.

IMPLANTACIONES MENÚ TIME

La modalidad Watchset te permite programar todas las funciones reloj ("time"), de tu Nemo Excel.
En esta modalidad puedes efectuar la regulación de la hora y del despertador. También puedes activar y programar el segundo horario, que será útil cuando estás de viaje, y elegir la unidad de medida de la temperatura, °C o °F. Por fin, siempre en esta modalidad, puedes regular las alarmas sonoras.
A continuación examinaremos de modo más profundizado todas estas regulaciones. Por ahora es suficiente que tú puedas regular la hora y la fecha del Nemo Excel que acabas de adquirir.
En la modalidad Menú time, que has visto en la página anterior, utiliza las teclas <+> o <->, hasta obtener "watchset" en la barra de visualización.

Presiona la tecla <enter> para aceptar la selección, (fig. 4).
Ahora te encuentras dentro del Menú Watchset.

Fig. 4

Presionando las teclas <+> o <-> puedes observar en la barra de visualización todas las voces de este Menú, (fig. 5).

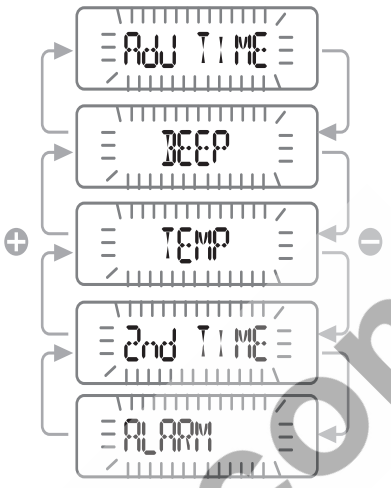


Fig. 5

IMPLANTACIÓN HORA Y FECHA

Con las teclas <+> o <->, visualiza en la barra "adj time" (fig. 6) y acepta la selección con la tecla <enter>.

Fig. 6

De este modo accedes a la regulación de la hora y la fecha (fig. 7).

Fig. 7

En efecto, como puedes notar, las cifras de los minutos parpadean. Con la tecla <+> puedes añadir minutos, mientras que con la tecla <-> puedes quitarlos. A cada presión de la tecla corresponde una variación de un minuto, sin embargo si mantienes comprimida la tecla la variación será continua.
Una vez que has regulado los minutos presiona <enter> para pasar a la regulación de las horas, a efectuar con las teclas <+> o <->, como para los minutos. Siempre con la misma lógica debes regular la visualización, (12 h - 24 h) y la fecha, partiendo del día para pasar al mes y luego al año.

scubastore.com
e-published in cooperation with DIVES S.p.A. by

Presionando <enter>, después de haber regulado el año, registras las nuevas implantaciones, y Nemo Excel pasa automáticamente a la modalidad Menú Set Time. Si no quieres regular otro dato mantiene presionada la tecla esc por 2 segundos para acceder a la modalidad operativa time.
¡Ahora tu nuevo Nemo Excel muestra la hora exacta!

MENÚ PRINCIPAL

Tu Nemo Excel cuenta con tres modalidades operativas Menús distintas: el Menú dive, el Menú time y el Menú principal (fig. 8).

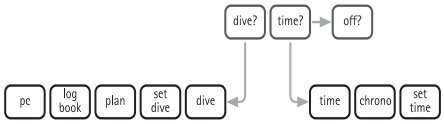


Fig. 8

En las páginas anteriores has podido ver y navegar en el Menú time, ahora pasamos al Menú principal. En realidad éste es el único enlace entre las otras dos modalidades Menú y la función "Off", (apagado) (fig. 9).

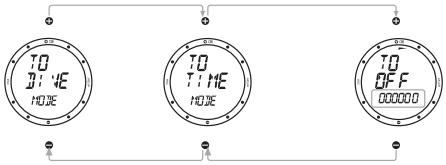


Fig. 9

En efecto, Mares ha querido distinguir las diferentes modalidades operativas del Nemo Excel de manera neta, para simplificar en lo posible su empleo, con el fin evitar errores de interpretación y para destacar las diferentes características según las condiciones en que te encuentras.

MODALIDAD "OFF"

Desde el Menú principal puedes acceder a la modalidad Off, que te permite conservar la carga de la batería en los períodos en que no usas el instrumento.

ENCENDIDO

Para encender Nemo Excel es suficiente que presiones cualquier tecla. Durante el encendido Nemo Excel realiza un check del sistema y del display. Este procedimiento dura pocos segundos.
En la modalidad Menú principal, selección "Off", en la pantalla aparecen la leyenda "TO OFF" y la matrícula del instrumento, (barra de visualización), indispensable para la garantía, (ver capítulo garantía).

IMPLANTACIONES MODO DIVE

Para concluir esta guía rápida, examinemos juntos cómo regular Nemo Excel para la inmersión.
En la modalidad Menú principal, utiliza las teclas <+> o <->, hasta obtener en el display la indicación "TO DIVE MODE." Presiona la tecla <enter> para aceptar la selección.
De este modo accedes al "Menú dive."
Con las teclas <+> y <-> puedes examinar las diferentes voces del Menú. Hace aparecer en el display la indicación "SET DIVE." Así puedes regular tanto la modalidad operativa del ordenador en inmersión, (que se explica a continuación), como los datos generales de la inmersión, como haremos ahora.
Presiona la tecla <enter> para aceptar la selección "SET DIVE." En la barra de visualización aparece la leyenda "DATA" (fig. 10).

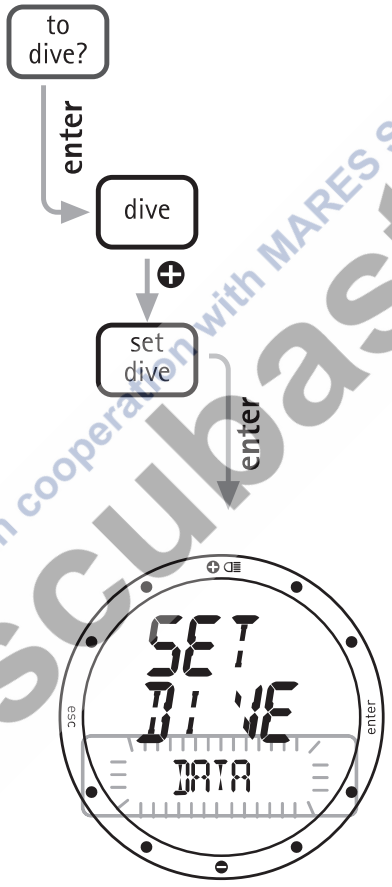


Fig. 10

Presiona de nuevo la tecla <enter> para aceptar también esta selección.
Ahora estás en la modalidad Set dive-Data, que te permite regular los datos generales de la inmersión.

IMPLANTACIONES DATOS DIVE

Gracias a la modalidad Set dive - Data puedes regular el tipo de agua, (que influye sobre la exactitud de las profundidades indicada por el ordenador) y las unidades de medida utilizadas. Atento, ya que en esta modalidad también puedes borrar la memoria del nitrógeno restante, (ver capítulo Set dive).

Para obtener la máxima precisión debes regular Nemo Excel en agua dulce ("Fresh"), o salada ("Salt") (fig. 11).

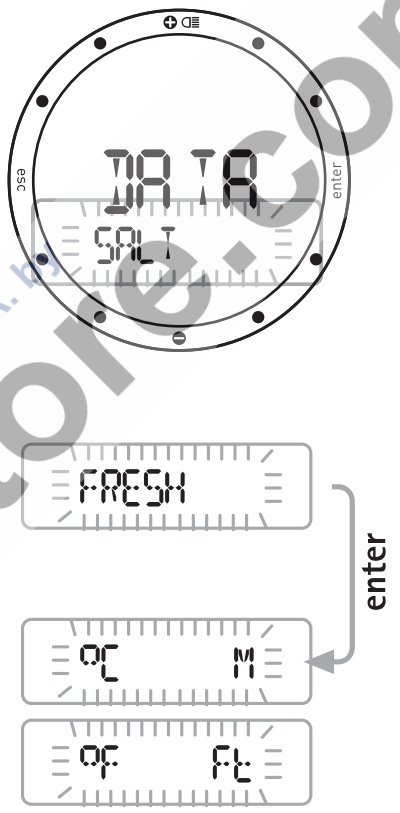


Fig. 11

Puedes hacerlo con las teclas <+> y <->. Recuerda verificar a menudo esta regulación, sobre todo si usas Nemo Excel en diferentes ambientes: lagos, mar, ríos, piscina.
Presionando <enter> registras el tipo de agua y puedes seleccionar las unidades métricas, (metros y Celsius), o imperiales, (pies y Fahrenheit). Sigue presionando la tecla esc por 2 segundos para acceder a la modalidad operativa time.

Por lo que se refiere a la guía rápida es todo. Si quieres saber más, lee las instrucciones completas.
¡Diviértete con Nemo Excel!

NOTA

esc Si durante las regulaciones presionas la tecla <esc> cancelas la implantación apenas integrada y restableces la anterior;

enter si durante las regulaciones presionas la tecla <enter> aceptas la implantación integrada y pasas a la regulación siguiente o al Menú superior.

Scubastore.com
published in cooperation with MARES S.p.A.

• SET TIME

Para todas las regulaciones de las informaciones presentes en la modalidad reloj, (Time), usa Set time.

El Set time incluye (fig. 12):

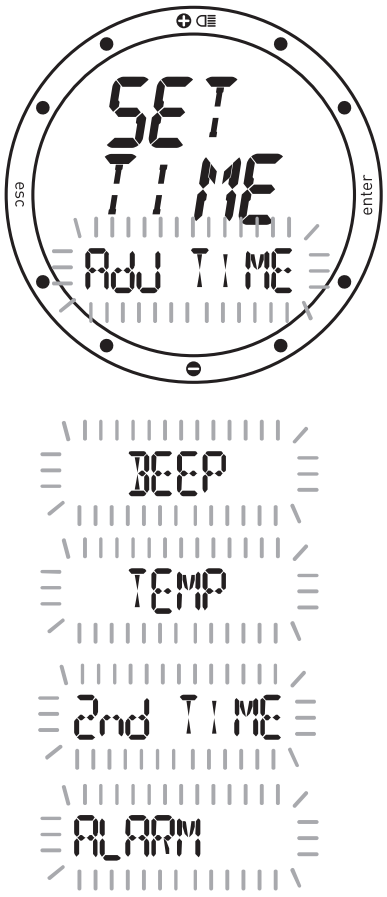


Fig. 12

Adj time: *regulación hora, visualización, fecha.*
Alarm: *regulación despertador, activación.*
2nd time: *regulación segundo horario, activación.*
Temp*: Implantación unidad de medida.*
Beep: *activación señal horaria.*
Como se describe en el capítulo "Paso directo a las regulaciones Set time", es posible agilizar las operaciones, pasando directamente al Set time de la modalidad operativa Time.

ADJ TIME

Como ya se ha descrito brevemente en la guía rápida, el Menú Adj time permite regular la hora y la fecha del primer horario. Además puedes regular el tipo de visualización del reloj principal (12h-24h) (fig. 13).

Fig. 13

En la modalidad Set time, con las teclas <+> y <->, visualiza en la barra "Adj time" y acepta la selección con la tecla <enter>.
Las regulaciones se realizan con las teclas <+> y <->. Con una sola presión la cifra cambia individualmente, mientras que con la presión continua de una de las dos teclas las cifras corren automáticamente. La tecla <enter> sirve para registrar la nueva implantación.
Como ilustran las figuras del lado, primero se regula la hora, luego el tipo de visualización y por fin la fecha.
La implantación de la visualización influye en todas las modalidades operativas del Nemo Excel: despertador, segundo horario, log book, dive, cronómetro.

NOTA
Presionando la tecla <esc> durante las regulaciones se borra la implantación apenas integrada, restableciendo la anterior;
presionando la tecla <enter> durante las regulaciones se acepta la implantación integrada, pasando a la siguiente o al Menú superior.

ADJ ALARM

El despertador se refiere al horario visualizado como principal y vale por lo tanto para el primero o para el segundo horario. En el próximo párrafo se explica cómo regular y activar el segundo horario.

NOTA
El tipo de visualización del despertador, (12h-24h), depende de la regulación efectuada por el reloj principal.

Para regular el despertador debes entrar en el Set time - Alarm y activar el despertador presionando la tecla <enter>, (en la barra de visualización aparece "ON") (fig. 14).

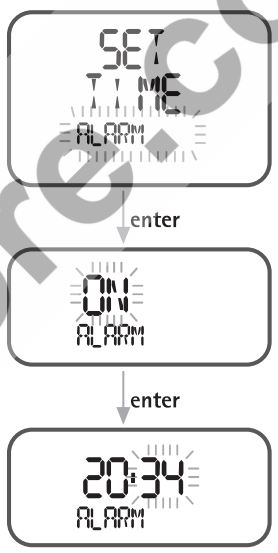


Fig. 14

Presionando de nuevo <enter> accedes a la regulación del horario de activación de la campanilla.
Si la alarma se activa, en el horario programado el Nemo Excel toca por un minuto. Para interrumpir el sonido comprimir cualquier tecla.

NOTA
Nemo mantiene el despertador activo para el día siguiente; para desactivarlo entrar de nuevo en SET TIME ALARM y programarlo en "off."

NOTA
El despertador se desactiva cuando Nemo está en la modalidad DIVE.

NOTA
Este icono visualizado en la modalidad time indica que está activo el despertador.
En la modalidad Dive - Free Dive, en cambio indica que las alarmas sonoras están activas.

scubastore.com
e-published in cooperation with MARES S.p.A. by

2ND TIMES

Nemo Excel cuenta con dos horarios de referencia. Esta función es muy útil para el buceador que suele viajar (fig. 15).

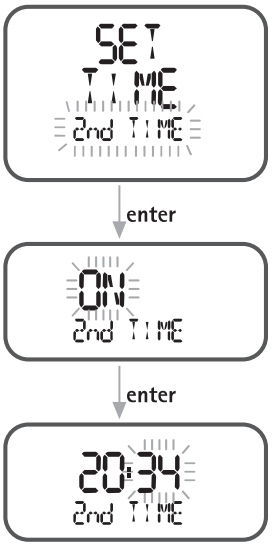


Fig. 15

NOTA
El tipo de visualización del segundo horario, (12h-24h), es el mismo tipo programado para el primero.

Para activar el segundo horario hace aparecer "Set time - 2nd Times", luego presiona la tecla <enter>, (en la barra de visualización aparece "ON"). Presionando de nuevo <enter> accedes a la regulación del horario, a efectuar de modo análogo a cuanto has hecho para el primero.

Si está activo, el segundo horario se visualiza como el principal.

NOTA
t2 Este icono se visualiza en la modalidad Time cuando está activo el segundo horario.

SET TEMP

El Set temp. del Menú Set time permite regular las unidades de medida de la temperatura, (grados Celsius o Fahrenheit), programando el sistema métrico u imperial (fig. 16).

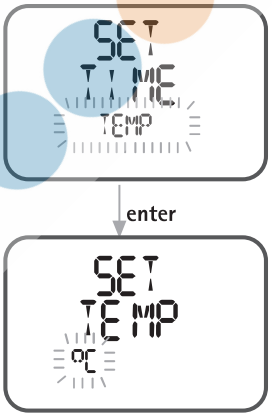


Fig. 16

SET BEEP

Las implantaciones de la señal horaria se refieren sólo a las funciones de la modalidad reloj, (Time) (fig. 17).

Fig. 17

SET HOURBEEP
Al programar en "ON" la regulación Hourbeep, Nemo Excel emite una breve señal acústica al vencer cada hora.

• CRONO

Desde el Menú time accedes a la modalidad cronómetro ("Crono").
En esta modalidad la tecla <+> sirve para activar y parar el cronómetro. La tecla <-> en cambio, sirve para poner a cero el cronómetro, si se presiona con el cómputo detenido, o para visualizar un tiempo parcial (lap), si se presiona con el cómputo funcionando.

El tiempo parcial se visualiza por 10" con la leyenda "LAP" intermitente. Durante este intervalo, es posible comprimir la tecla <-> para visualizar un ulterior tiempo parcial o la tecla <+> para parar el cronómetro (fig. 18).

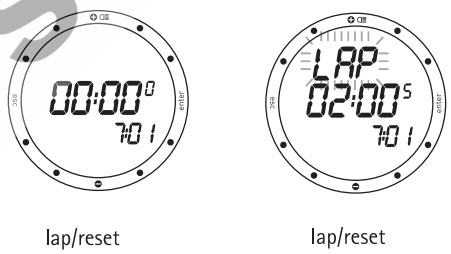


Fig. 18

Para salir de la modalidad cronómetro debes parar el cómputo y presionar la tecla <esc>.

• TIME

Nemo Excel utiliza esta modalidad de visualización como predefinida (default). Como hemos descrito brevemente en la guía rápida, con las teclas <+> y <-> es posible visualizar otros datos útiles: fecha, segundo horario, despertador, temperatura. Estos datos se visualizan por 10."

Después de una inmersión en la modalidad AIR o EAN o BT, Nemo Excel visualiza el tiempo de desaturación y el tiempo de no vuelo en modo permanente, hasta la puesta a cero del mismo. En el caso del nitrox se suma a estas visualizaciones el porcentaje de CNS. En todo caso, durante estas visualizaciones es posible acceder a los otros datos útiles antes mencionados (fig. 19).

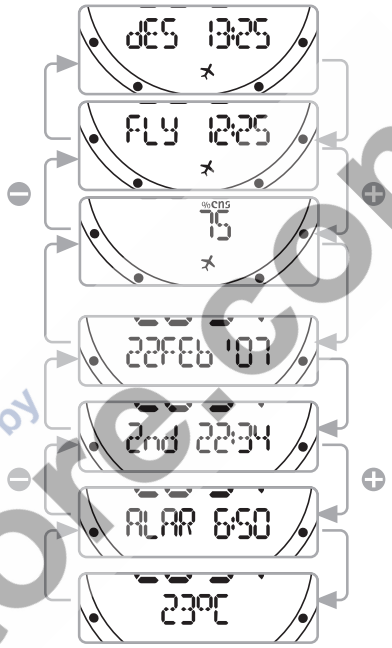


Fig. 19

NOTA
Este icono queda encendido hasta que vence el tiempo de no-fly.

PERSONALIZACIÓN DISPLAY

Puedes personalizar el display del Nemo Excel, visualizando en la barra uno de los siguientes datos útiles:
- fecha;
- segundo horario;
- casilla vacía (default).

Para personalizar el display, visualiza la información deseada, utilizando las teclas <+> y <->. Dentro de los 10" de visualización presiona la tecla <-> durante 2" (fig. 20).

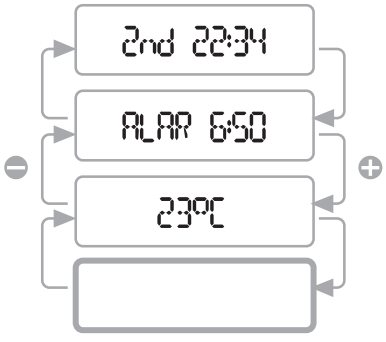


Fig. 20

Si quieres volver a la casilla vacía de default, basta que procedas como hemos visto hasta ahora hasta llegar a la visualización de la casilla vacía y presiona durante 2" la tecla <-> (fig. 2).

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by
Scubastore.com

PASO DIRECTO A LAS REGULACIONES SET TIME

Para agilizar las operaciones de modificación del horario, fecha, segundo tiempo, despertador y temperatura se han insertado enlaces rápidos con el Menú "Watchset." Para aprovechar estos enlaces, debes utilizar las teclas <+> y <-> para acceder a la información deseada. Dentro de los 10" de visualización presiona la tecla <enter> durante 2." De este modo accedes a la regulación correspondiente.

• SET DIVE

LA MODALIDAD SET DIVE PERMITE LAS SIGUIENTES REGULACIONES:

SET DIVE - DATA
Metros - Celsius / pies - Fahrenheit
Agua salada / dulce
Puesta a cero nitrógeno residuo

SET DIVE - MODE
Aire
Altura
Factor personal
Control globazo
Alarmas sonoras

Nitrox
Porcentaje O_2
Máximo PPO_2
Altura
Factor personal
Control globazo
Alarmas sonoras

Apnea
Alarma sonora referente al tiempo de inmersión
Implantación tiempo de inmersión máximo
Alarma sonora referente a la profundidad máxima
Implantación profundidad máxima
Alarma sonora referente al tiempo de superficie
Implantación del tiempo de superficie
Alarma sonora referente a los intervalos de profundidad
Implantación de los intervalos de profundidad

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión lee completamente y atentamente el presente manual.

SET DIVE – DATA (FIG. 21)

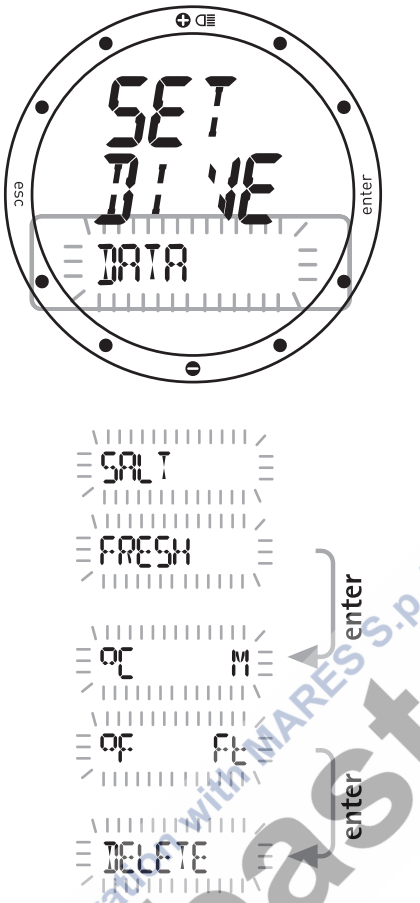


Fig. 21

En la modalidad Set dive - Data es posible programar el tipo de agua, salada o dulce, que influye en la precisión de la profundidad indicada por el ordenador, las unidades de medida utilizadas, métricas o imperiales, y la puesta a cero de la memoria del nitrógeno residuo en los compartimentos.

Para conseguir la máxima precisión del instrumento debes regular Nemo Excel en agua dulce ("Fresh"), o salada ("Salt"). Verifica a menudo esta implantación, sobre todo si utilizas el instrumento en diferentes ambientes, lagos, mar, piscina.
Presionando <enter> después de la última implantación, vuelves al Menú SET DIVE.

NOTA
Si se presiona la tecla <esc> durante las regulaciones se cancela la implantación apenas integrada, restableciendo la anterior.
Si se presiona la tecla <enter> durante las regulaciones se acepta la implantación integrada, pasando a la siguiente o al Menú superior.

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión verifica que las unidades de medida estén programadas correctamente. Una implantación incorrecta puede causar confusión e inducir a comportamientos errados.

SET DIVE - DATA - DEL TISSUE

Esta regulación permite borrar la memoria del nitrógeno restante en los compartimentos (fig. 22).

Fig. 22

En la modalidad Set dive - Data visualiza la leyenda intermitente "DELETE." Presionando <enter> se accede a la opción de confirmación con la layenda "NO" intermitente. Utilizando las teclas <+> y <-> es posible modificarla pasando a "OK."

Para cancelar la memoria del nitrógeno restante en los compartimentos presiona <enter> cuando aparece la leyenda "OK."

Si no deseas borrar la memoria del nitrógeno restante en los compartimentos presiona <esc>, o bien <enter> cuando aparece la leyenda "NO."

⚠ ATENCIÓN

Esta función puede ser utilizada solamente por submarinistas expertos. Al cancelar la memoria del nitrógeno restante el instrumento no puede usarse para las inmersiones repetitivas. Después de esta operación no usar Nemo en la inmersión si se han realizado inmersiones en las 24 horas precedentes.

SET DIVE - MODE

Con el Set dive - Mode puedes definir los parámetros generales para el tipo de inmersión que quieres realizar. En este párrafo se tratan las inmersiones realizadas con aire como mezcla respiratoria.

AIR

Altura
Factor personal
Control globazo
Alarmas sonoras

NOTA
Si has efectuado una inmersión nitrox y tienes que realizar una inmersión repetitiva con aire, regula el ordenador en "Nitrox", con O_2 al 21%. En este caso el cálculo del %CNS está aún activo.

scubastore.com
published in cooperation with MARES S.p.A. by

SET - AIR - ALTURA

Al activarlo se visualiza la indicación del programa de altura corriente (P0, P1, P2, P3). Utiliza las teclas <+> y <-> para programar el valor deseado. Presiona la tecla <enter> para registrarlo y pasar a la regulación siguiente.

Programas de altura:

P0
(0-700 m) (0-2296 ft)
P1
(700-1500 m) (2296-4921 ft)
P2
(1500-2400 m) (4921-7874 ft)
P3
(2400-3700 m) (7874-12139 ft)

⚠ ATENCIÓN

No efectúes inmersiones en lagos de montaña sin antes haber controlado que esté activo el programa relativo a la altura a la cual te encuentras.

SET - AIR - FACTOR PERSONAL

Nemo Excel permite programar un ulterior factor de seguridad personal. Este factor de seguridad especial es adecuado para los submarinistas inexpertos y para inmersiones difíciles o ejecutadas después de un largo período de inactividad (fig. 23).

Fig. 23

El programa PF 0, no introduce ulteriores márgenes de seguridad personal.

p++

Este icono, visible durante la inmersión, destaca el estado de activación del factor personal y su nivel.

NOTA

Durante la inmersión no es posible cambiar esta implantación, por tanto aconsejamos verificar atentamente todas las regulaciones antes de cada inmersión.

⚠ ATENCIÓN

El ordenador de inmersión no previene posibles patologías de descompresión. El ordenador no puede considerar las condiciones físicas de da cada submarinista en particular , que de un día a lo otro pueden cambiar. Para tu seguridad, antes de enfrentar una inmersión, sométete a una visita de control general.

SET - AIR - FAST ASC

Con esta función puedes inhabilitar el control del globazo, evitando que después de un ascenso demasiado veloz el ordenador llegue a "Bloqueo."
Esta función puede ser particularmente útil para los instructores que tienen que efectuar ejercicios de ascenso de emergencia.
A la activación se visualiza la indicación de la implantación corriente ("ON" o "OFF").
Utiliza las teclas <+> y <-> para modificarla.
Presiona la tecla <enter> para registrarla y pasar al Set siguiente.

SET - AIR - AL BEEP

Con esta función puedes activar o desactivar las alarmas sonoras.
Al activarla se visualiza la indicación de la implantación corriente ("ON" o "OFF"). Utiliza las teclas <+> y <-> para modificarla. Presiona la tecla <enter> para registrarla y pasar al Set siguiente.

⚠ ATENCIÓN

Un ascenso rápido aumenta los riesgos de PDD.

⚠ ATENCIÓN

Esta función pueden usarla sólo los buceadores particularmente expertos, que se asumen la completa responsabilidad de la exclusión del "Stop" luego de "globazo".

⚠ ATENCIÓN

La desactivación de las alarmas sonoras debe ser efectuada sólo por buceadores expertos, que se asumen la completa responsabilidad de esta operación.

NOTA

La alarma por eventuales deep Stop está siempre activa.

SET DIVE - MODE

Con el Set dive - Mode puedes definir las implantaciones generales para el tipo de inmersión que deseas efectuar, como hemos visto para el aire. En este párrafo se tratan las inmersiones con nitrox como mezcla respiratoria.

NITROX

Los parámetros generales de la modalidad Nitrox son los mismos de la modalidad aire, (Air), añadiendo la regulación del porcentaje de oxígeno y su máxima presión parcial:

- porcentaje de oxígeno (%O_2) en el Nitrox;
- máxima presión parcial O_2 (PPO_2);
- *altura;*
- *factor personal;*
- *control globazo;*
- *alarmas sonoras.*

En este capítulo trataremos solamente los dos parámetros nuevos. Aconsejamos por tanto la lectura profundizada del párrafo "Set dive - Mode - Air", antes de proceder con el Nitrox.

⚠ ATENCIÓN

Se recomienda una lectura profundizada del párrafo "Set dive - Mode - Air", antes de proceder con el Nitrox.

⚠ ATENCIÓN

Las inmersiones con mezclas de aire enriquecido con oxígeno exponen al buceador a riesgos diferentes respecto a aquéllas con aire. Es necesario que el usuario sepa cómo evitarlos.

SET - NITROX - %O_2

El porcentaje de oxígeno en la mezcla nitrox se puede ajustar entre 21% - 50%, con incrementos de 1%. Utiliza las teclas <+> y <-> para programar el valor deseado. Presiona la tecla <enter> para registrarlo y pasar a la regulación siguiente (fig. 24).

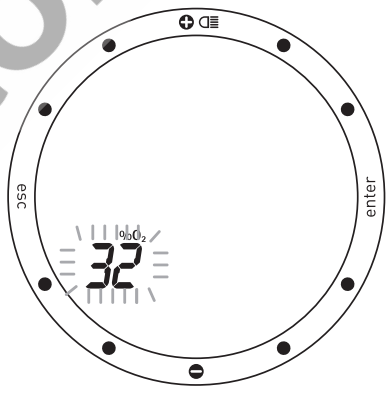


Fig. 24

SET - NITROX - PPO_2

Nemo Excel está provisto de una alarma de máxima presión parcial de oxígeno alcanzada. Este valor se puede ajustar de un mínimo de 1,2 bar a un máximo de 1,6 bar, con incrementos de 0,1 bar. Utiliza las teclas <+> y <-> para programar el valor deseado. Durante la regulación Nemo Excel muestra la máxima profundidad operativa, compatible con los valores de porcentaje y presión parcial de oxígeno programados.
Presiona la tecla <enter> para registrar el valor y pasar a la regulación siguiente (fig. 25).

Fig. 25

scubastore.com
re-published in cooperation with MARES S.p.A. srl

⚠ ATENCIÓN

La correcta implantación del porcentaje de oxígeno en la mezcla es indispensable para una exacta previsión de:
- tiempo restante en curva;
- duración de las paradas de descompresión;
- alarma de superación del máximo PPO_2 admitido.

• DIVE

Nemo Excel administra cuatro tipologías de inmersión:
Respirador (ARA)
Aire
Nitrox (EAN)
Bottom Time (Gauge)
Apnea
Free Diving

En la modalidad Set dive puedes seleccionar el tipo deseado y programar los parámetros generales referentes a éste.

En este capítulo trataremos las inmersiones con respirador, (Air - Nitrox - Bottom Time). Para entender mejor el comportamiento de Nemo Excel durante la inmersión las visualizaciones han sido organizadas en cuatro fases diferentes:
Predive
Dive
Asc Time (tiempo de ascenso)
Etapas de descompresión
Deep Stops
Velocidad de ascenso
Safety Stop (etapa de seguridad)
Emersión
Modalidad de superficie

PREDIVE - AIR

Esta modalidad sigue operativa hasta que no se supera la profundidad de 1,2 metros, (4 pies). Los datos visualizados son los siguientes (fig. 26):
- tipo de inmersión (Air);
- unidad de medida, (m-°C o ft-°F);
- tipología agua (Salt) Fresh;
- programa altura, (si activo), y nivel;
- factor personal, (si activo) y nivel;
- estado de carga de la batería.

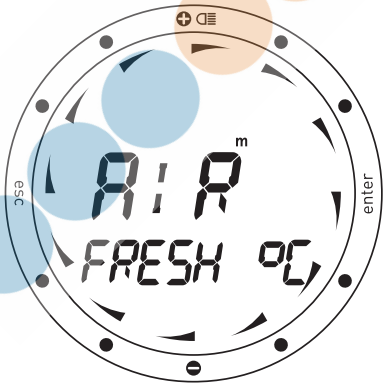


Fig. 26

La carga de la batería se evidencia analógicamente a lo largo de la corona.
Si el indicador baja por debajo de las "6 horas" del cuadrante se aconseja sustituir la batería si piensas efectuar una inmersión en aguas particularmente frías o si estás organizando una serie muy larga de inmersiones. Evita efectuar una inmersión si la carga residual es inferior al 25% (gráficamente equivalente a un cuarto del cuadrante). Si el indicador del estado de la batería baja por debajo de las "2 horas" de la corona, aparece el icono "batería agotada". En este caso queda inactiva la función de iluminación de fondo. En esta condición la batería tiene una autonomía de aproximadamente dos inmersiones estándar, luego es aconsejable sustituirla inmediatamente.
Si el indicador baja por debajo de la "1 hora" Nemo Excel deshabilita la función dive computer y deja activa solamente la función reloj. Sustituir inmediatamente la batería para recuperar las funciones del dive computer.

NOTA
Si permanece en Predive por más de 10 minutos sin presionar las teclas, Nemo vuelve a la modalidad Time.

NOTA
Se recomienda, entrar en el modo Set dive antes de cada inmersión para verificar todos los parámetros programados.

⚠ ATENCIÓN

Se aconseja efectuar siempre la inmersión, programando Nemo en la modalidad Predive.
Este comportamiento garantiza un funcionamiento correcto aunque el wet contact esté sucio con sal, sebo, aceites bronceadores etc...
Verifica en todo caso en las primeras fases de la inmersión la activación del dive computer.

DIVE - AIR

INMERSIÓN "EN CURVA"
Al superar 1,2 metros, (4 pies), de profundidad Nemo Excel pasa a la modalidad Dive e inicia a visualizar los datos de inmersión. Permanecer en esta modalidad por más de 20 segundos da lugar a la memorización, en el logbook, de los datos relativos a la inmersión (fig. 27).

Fig. 27

Los datos visualizados son los siguientes:
- profundidad efectiva, (en "m" o "pies");
- tiempo restante en curva de seguridad, expresado en minutos;
- icono "No deco";
- duración de la inmersión en minutos, de modo analógico en toda la corona del display;
- iconos del programa altura y del factor personal, (si activos).

En la barra de visualización se puede elegir ver:
- la temperatura, (en °C o en °F);
- la duración actual de la inmersión, (dive time), en cifras.

O bien
- la temperatura, (en °C o en °F);
- el horario principal.

DIVE - AIR
En la modalidad Dive las teclas actúan de modo diferente (fig. 28):

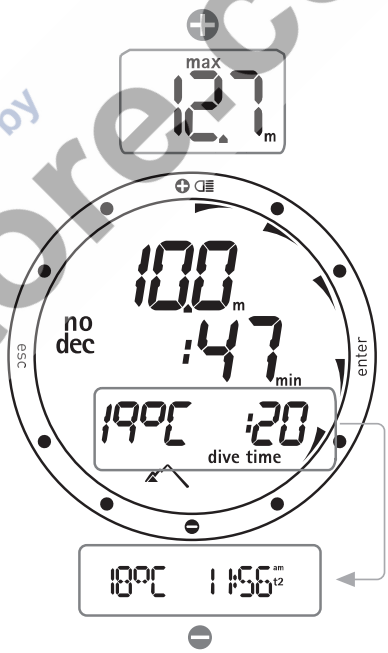


Fig. 28

tecla <+>:
- la profundidad máxima reemplaza aquélla actual,

(la visualización de la profundidad máxima es temporal, después de 5 segundos vuelve la profundidad actual);
- manteniendo presionada la tecla por 2 segundos se activa la iluminación de fondo del display.

Tecla <->:
- permite cambiar los datos expuestos en la barra de visualización.

Tecla <enter>:
- permite visualizar, en modo temporal, por 5 segundos, las implantaciones de la inmersión con la misma ventana de la modalidad Predive.

Tecla <esc>:
- durante la inmersión esta tecla está inactiva.

⚠ ATENCIÓN

El empleo de la iluminación de fondo de modo continuo reduce drásticamente la duración de las baterías.

scubastore.com
e-published in cooperation with MARES S.p.A. by

NOTA
Cuando el tiempo restante en la curva de seguridad es igual a un minuto se activa una alarma acústica, que anuncia la salida de curva.

DIVE – AIR

INMERSIÓN "FUERA DE CURVA"
Si al final del tiempo restante la profundidad no ha disminuido, Nemo Excel pasa a la modalidad "fuera de curva", que se señala con la indicación "deco" y una alarma acústica. Los datos visualizados en esta modalidad son los siguientes (fig. 29).

Fig. 29

icono "deco";
- profundidad actual, (en "m" o "pies");
- cota de la etapa más profunda, (en "m" o "pies");
- duración de la parada en la etapa más profunda;
- duración actual de la inmersión en minutos, de modo analógico en toda la corona del display;
- iconos del programa altura y del factor personal, (si activos).

En la barra de visualización se puede ver:
- el Ascent time, es decir el tiempo restante total previsto para el ascenso,
- la temperatura, (en °C o en °F).

O bien
- el Ascent time;
- la duración actual de la inmersión, (dive time), en cifras.

O bien
- el Ascent time;
- el horario principal.

El funcionamiento de las teclas es análogo al que se ha visto en el párrafo "Inmersión en curva."

TIEMPO DE ASCENSO (ASC TIME)

El Ascent time está constituido por la suma de:
- tiempos de permanencia en las diferentes etapas;
- tiempo necesario para el ascenso a una velocidad media de 10 m/min, (39 pies/min);
- eventuales Deep Stops.

ETAPAS DE DESCOMPRESIÓN

Nemo Excel verifica además que se hayan respetado las etapas de descompresión; dos iconos señalan gráficamente el comportamiento que el submarinista debe tener.

- 2 triángulos: profundidad correcta para la etapa de descompresión;
- triángulo hacia arriba: ¡profundidad excesiva para la etapa descompresión, asciende!
- triángulo hacia abajo: ¡profundidad de la etapa de descompresión superada, baja nuevamente !

Si se supera la profundidad de la etapa de descompresión por más de 30 cm, (11 pulgadas), el icono "triángulo hacia abajo" parpadea; si se supera por más de 1m, (3 pies), al parpadeo se suma una alarma acústica. Dichas señales permanecen hasta el restablecimiento de las condiciones normales.

⚠ ATENCIÓN
No asciendas nunca más allá de la cota de la etapa de descompresión.

⚠ ATENCIÓN
Durante la activación de las alarmas de Stop etapa, la desaturación de los compartimentos se interrumpe y sólo se reanuda al volver a la cota correcta de la etapa.

NOTA
Si se ha superado la cota de la etapa por más de un metro y se prolonga por un tiempo superior a tres minutos se activa la modalidad "Stop etapa" y se enciende el icono correspondiente.
Una vez completada la inmersión, si se desea ejecutar otra inmersión, Nemo sólo funciona como profundímetro y temporizador, (modalidad Bt), con la visualización de los errores.

• DEEP STOPS

NOTA
Nemo durante la inmersión, si existen las condiciones, visualiza un icono deep. Esta visualización sirve para programar la parada profunda durante el ascenso.

NOTA
Al presionar la tecla <esc> durante la inmersión Nemo visualiza en modo temporal la etapa estimada de la parada de deepstop. Los datos visualizados durante el ascenso pueden variar según el proprio comportamiento. Se aconseja controlar los datos durante el ascenso para una mayor precisión de dicha estimación.

⚠ ATENCIÓN
Un ascenso rápido aumenta los riesgos de PDD.

Para reducir la probabilidad de presencia y crecimiento de microburbujas, Nemo Excel sugiere, si se realizan inmersiones fuera de la curva o a los límites de la curva de seguridad, una serie de paradas profundas, (deep stops), de un minuto, a profundidad variable, según el perfil de inmersión. En las proximidades de la cota de una parada profunda, Nemo Excel emite una señal sonora y en la barra de visualización aparece la leyenda "DEEPSTOP." En una inmersión las paradas profundas pueden ser más de una. Esto depende del perfil de inmersión y de la modalidad de descompresión (fig. 30).

Fig. 30

NOTA
Para mayores informaciones sobre el funcionamiento del algoritmo RGBM Mares-Wienke visita el sitio: www.rgbm.mares.com

NOTA
La alarma de las eventuales paradas profundas está siempre activa.

ASCENSO

Apenas la profundidad disminuye Nemo Excel activa el algoritmo de control de la velocidad de ascenso, visualizando su valor tanto en m/min (pies/min), como gráficamente según el esquema que se muestra al lado. Cuando la velocidad supera los 12 m/min, (39 pies/min), aparece la barra con la leyenda "Slow" y Nemo Excel emite una alarma acústica, que permanece fija hasta cuando la velocidad de ascenso no vuelve a estar por debajo de la máxima admitida, 12 m/min - (39 pies/min). Al mismo tiempo que se activa la alarma sonora se activa el "Control del globazo". Se define "globazo" la condición en que se mantiene una velocidad de ascenso constantemente superior a la máxima admitida, por un trecho

Subastore.com
Published in cooperation with MARES S.p.A. by

igual a los dos tercios de la profundidad a la cual se activa la alarma.El Control del globazo se activa solamente si la alarma inicia debajo de los 12 m, (39 pies). Si el control detecta un globazo, al ascender Nemo Excel desactiva la función Air o Nitrox en la modalidad Dive, funcionando sólo como profundímetro y temporizador (Bt). Obviamente las otras modalidades siguen operativas (fig. 31). Es posible desactivar el Control del globazo en la modalidad Set dive.

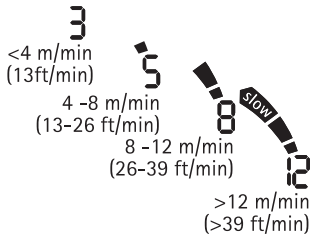


Fig. 31

SAFETY STOP

Si la profundidad que se ha alcanzado en la inmersión supera los 10 metros, durante el ascenso se activa la función "Safety Stop." Nemo Excel sugiere una parada de seguridad de 3 minutos, a ejecutar en el campo de profundidad comprendido entre 2,5 y 6 m, (8 - 19 pies), visualizando la leyenda "SAFESTOP" hasta que se completa la parada. Al salir del campo de profundidad arriba indicado el control de la duración de la parada de seguridad se suspende. Al regresar al campo de profundidad del Safety Stop el control de la duración reanuda desde el punto en que se interrumpió. Si se vuelve a bajar a una profundidad superior a los 10 m, (32 pies), la función "Safety Stop" no toma en cuenta la parada efectuada y parte de cero. En una inmersión fuera de la curva el Safety Stop alarga la etapa a 3 m, (10 pies), otros 3 minutos, con las modalidades de visualización precedentemente descritas (fig. 32).

Fig. 32

⚠ ATENCIÓN

La desactivación del "Stop" debido al globazo puede ser ejecutada solamente por buceadores particularmente expertos, que se asumen la plena responsabilidad.

EMERSIÓN - AIR

Cuando la profundidad es inferior a 1 m, (3 pies), la inmersión se considera suspendida ("Emersión"), y la cuenta relativa a su duración se interrumpe. Si dentro de los 3 minutos la profundidad no supera nuevamente 1,2 m, (4 pies), la inmersión se considera concluida y es registrada en el logbook. En caso que el buceador baje nuevamente dentro de los 3 minutos, la inmersión continúa y se reanuda la cuenta relativa a su duración (fig. 33).

Fig. 33

Visualizaciones en modalidad emersión:

- duración inmersión;
- profundidad máxima;
- eventuales iconos relativos a los errores cometidos durante la inmersión, (salto etapa, globazo).

MODALIDAD SUPERFICIE - AIR

Cuando la inmersión se considera concluida Nemo Excel pasa de la modalidad Dive a la modalidad Time, indicando en la barra de visualización el tiempo de desaturación y el tiempo de no-fly, como se describe en el capítulo de la modalidad Time.
Además Nemo Excel visualiza los iconos relativos a los errores cometidos durante la inmersión, (salto de etapa, globazo) (fig. 34).

Fig. 34

Para mayores informaciones consultar este manual en el capítulo "Time."

⚠ ATENCIÓN

Evite volar o subir a alturas mientras esté activa la indicación de no flay.

DIVE - NITROX (EAN)

Las inmersiones con mezclas de aire enriquecido con oxígeno, al reducir el contenido de nitrógeno en la mezcla que se respira, permiten aumentar los tiempos de la curva de seguridad, con respecto a la misma inmersión con aire. Sin embargo el aumento del porcentaje de oxígeno en la mezcla expone al buceador a los riesgos causados por la toxicidad del oxígeno que, generalmente, en las inmersiones deportivas con aire, no se consideran.
En modalidad Nitrox Nemo Excel calcula la toxicidad del oxígeno, según el tiempo, la profundidad y el porcentaje de oxígeno programado, dando indicaciones que permiten al buceador permanecer dentro de los límites de seguridad por lo que se refiere a la exposición al oxígeno.

Para efectuar una inmersión con mezcla nitrox es necesario programar la modalidad Nitrox en el Set dive - Mode.
Nemo Excel administra la inmersión con nitrox con los mismos procedimientos de la inmersión con aire. Se tendrán, por lo tanto, las mismas funciones de selección del modo Dive y las mismas fases. Las diferencias en la gestión de los dos tipos de inmersión consisten en la implantación de los parámetros generales de la inmersión con nitrox y en la visualización de dichos datos añadiéndolos a aquéllos propios de la inmersión con aire, (vistos en el capítulo anterior).

En este capítulo examinaremos los parámetros generales específicos de la inmersión con nitrox, controlados por Nemo Excel y las diferencias de visualización de los datos.

⚠ ATENCIÓN

Antes de la inmersión verificar la correcta implantación de los parámetros de la inmersión con nitrox: porcentaje de oxígeno de la mezcla y máxima presión parcial del oxígeno, que limitan la profundidad de la inmersión.

⚠ ATENCIÓN

La correcta implantación del porcentaje de oxígeno en la mezcla es indispensable para una previsión exacta de:

- tiempo restante en curva;
- duración de las paradas de descompresión;
- alarma por superación del máximo PPO_2 admitido.

⚠ ATENCIÓN

Las inmersiones con mezclas de aire enriquecido con oxígeno exponen al buceador a riesgos diferentes con respecto a las inmersiones con aire. Es necesario que el usuario sepa cómo evitarlos.

⚠ ATENCIÓN

Nemo puede ser usado con aire enriquecido con oxígeno (nitrox) solamente por buceadores adecuadamente adiestrados. La falta de una preparación específica puede ser causa de lesiones, incluso graves.

scubaster.com
e-published in cooperation with MARES S.p.A.

⚠ ATENCIÓN

Se recomienda una atenta lectura del capítulo sobre las inmersiones con aire, antes de pasar al capítulo sobre las inmersiones con nitrox.

CONTROL DE LOS PARÁMETROS GENERALES DE LA INMERSIÓN NITROX

PRESIÓN PARCIAL DE OXÍGENO

Cuando la profundidad es tal que el PPO_2 supera el valor programado, (de 1,2 a 1,6 atm), se activa una condición de alarma señalada por:

- profundidad intermitente;
- alarma acústica.

La alarma se mantiene hasta que no hay una disminución de la profundidad suficiente para conducir el PPO_2 dentro del límite programado (fig. 35).

Fig. 35

EFECTOS SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

El control de la toxicidad para el sistema nervioso central, debida a exposición al oxígeno, se efectúa a través de un cálculo basado sobre el porcentaje de los límites de exposición actualmente admitidos. Dicha toxicidad se expresa en un valor porcentual, que varia del 0% al 100%. El valor porcentual del CNS visualizado en el display. Cuando supera el 75% se activa una alarma, el dato empieza a parpadear (fig. 36).

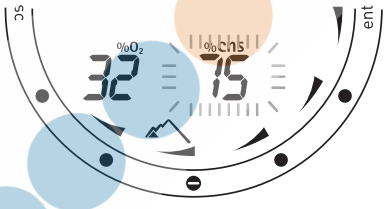


Fig. 36

⚠ ATENCIÓN

Cuando se activa la alarma de máx PPO_2, ascender inmediatamente hasta que no se desactiva.

NOTA

La profundidad máxima visualizada es un valor que sirve sólo indicación, porque depende de las implantaciones del agua, temperatura, altura, etc etc.
Durante la inmersión la prof. máxima correcta se determina en función de la PPO_2 efectivamente acumulada en los tejidos.

PREDIVE - NITROX (EAN)

Esta modalidad permanece operativa hasta que no se supera la profundidad de 1,2 metros, (4 pies).
Los datos visualizados son los siguientes:

- tipo de inmersión (EAN);
- unidad de medida, (m-°C o pies-°F);
- tipo de agua (Salt, Fresh);
- programa altura, (si activo) y su nivel;
- factor personal, (si activo) y su nivel;
- estado de carga de la batería.

La carga de la batería se evidencia analógicamente a lo largo de la corona.
Si el indicador baja por debajo de las "6 horas" del cuadrante se aconseja sustituir la batería si piensas efectuar una inmersión en aguas particularmente frías o si estás organizando una serie muy larga de inmersiones. Evita efectuar una inmersión si la carga residual es inferior al 25% (gráficamente equivalente a un cuarto del cuadrante). Si el indicador del estado de la batería baja por debajo de las "2 horas" de la corona, aparece el icono "batería agotada". En este caso queda inactiva la función de iluminación de fondo. En esta condición la batería tiene una autonomía de aproximadamente dos inmersiones estándar, luego es aconsejable sustituirla inmediatamente.
Si el indicador baja por debajo de la "1 hora" Nemo Excel deshabilita la función dive computer y deja activa solamente la función reloj. Sustituir inmediatamente la batería para recuperar las funciones del dive computer.

NOTA

Si se permanece en Predive por más de 10 minutos sin presionar las teclas, Nemo vuelve a la modalidad Time.

NOTA

Es aconsejable, antes de cada inmersión, entrar en el modo Set dive para verificar todos los parámetros programados, sobre todo en las inmersiones con nitrox.

⚠ ATENCIÓN

Se aconseja efectuar siempre la inmersión, programando Nemo en la modalidad Predive.
Este comportamiento garantiza un funcionamiento correcto aunque el wet contact esté sucio con sal, sebo, aceites bronceadores etc...
Verifica en todo caso en las primeras fases de la inmersión la activación del dive computer.

DIVE - "EN CURVA" NITROX

Al superar 1,2 metros, (4 pies), de profundidad Nemo Excel pasa a la modalidad Dive e inicia a visualizar los datos de inmersión.

Permanecer en esta modalidad por más de 20 segundos dará lugar a la memorización, en el logbook, de los datos relativos a la inmersión (fig. 37).

Fig. 37

Los datos visualizados son los siguientes:

- profundidad actual, (en "m" o "pies");
- tiempo restante en curva de seguridad, expresado en minutos;
- icono "No deco";
- duración de la inmersión en minutos, en modo analógico en toda la corona del display,
- iconos del programa de altura y del factor personal, (si activos).

En la barra de visualización se puede elegir ver:

- el $\%O_2$;
- el %CNS.

O bien

- la temperatura, (en °C o en °F);
- la duración actual de la inmersión, (dive time), en cifras.

O bien

- la temperatura, (en °C o en °F);
- el horario principal.

NOTA

Las modalidades de uso de las teclas son idénticas a aquéllas descritas en el capítulo relativo a las inmersiones con aire.

⚠ ATENCIÓN

Se recomienda una atenta lectura del capítulo referente a las inmersiones en curva con aire.

Published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

DIVE - "FUERA DE LA CURVA" NITROX

Los datos visualizados en caso de inmersión fuera de la curva de seguridad con nitrox son los siguientes (fig. 38):

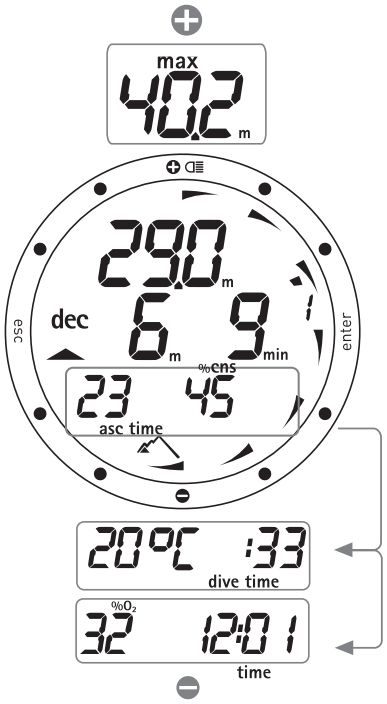


Fig. 38

- icono "deco";
- profundidad actual, (en "m" o "pies");
- cota de la etapa más profunda, (en "m" o "pies"),
- duración de la parada en la etapa más profunda;
- duración actual de la inmersión en minutos, de modo analógico en toda la corona del display;
- iconos del programa altura y del factor personal, (si activos).

En la barra de visualización se puede elegir ver:
- el Ascent time, es decir el tiempo restante total previsto por la nueva emersión,
- el %CNS.

O bien
- la temperatura, (en °C o en °F);
- la duración actual de la inmersión, (dive time), en cifras.

O bien
- el $\%O_2$;
- el horario principal.

NOTA
Las modalidades de scrolling de las visualizaciones son idénticas a aquéllas descritas en el capítulo relativo a las inmersiones con aire.

⚠ ATENCIÓN
Para comprender las modalidades de ejecución de la descompresión en las inmersiones con nitrox lee atentamente el capítulo homólogo sobre las inmersiones fuera de curva con aire.

EMERSIÓN - NITROX

Cuando la profundidad es inferior a 1 m, (3 pies), la inmersión se considera suspendida ("Emersión"), y el cómputo relativo a su duración se interrumpe. Si en el plazo de 3 minutos la profundidad no supera de nuevo 1,5 m, (5 pies), la inmersión se considera concluida y es registrada en el logbook. Si el buceador vuelve a descender dentro de los 3 minutos, la inmersión continúa y la cuenta relativa a su duración se reanuda.

Visualizaciones en modalidad Emersión:
- duración de la inmersión;
- profundidad máxima;
- eventuales iconos relativos a los errores cometidos durante la inmersión, (salto de etapa, globazo).

MODALIDAD SUPERFICIE - NITROX

La visualización de los datos en la modalidad Superficie - Nitrox es la misma de la modalidad Superficie - Air, con excepción de la visualización del %CNS.

⚠ ATENCIÓN
Evite volar o subir a alturas mientras la indicación de no fly está activa.

NOTA
Si ha efectuado una inmersión nitrox y tiene que efectuar una repetitiva con aire, regule el ordenador en "Nitrox", con O_2 al 21%. En efecto, en este caso, el cálculo del %CNS aún está activo.

DIVE - BOTTOM TIME (GAUGE)

En esta modalidad Nemo Excel funciona como profundímetro y temporizador electrónico, pero no elabora cálculos relativos a la descompresión o a la curva de seguridad. La responsabilidad de planear los límites de curva o una adecuada descompresión recae completamente sobre el usuario.
Las visualizaciones en modalidad Predive y Emersión son las mismas vistas para las inmersiones con aire o nitrox (fig. 39).

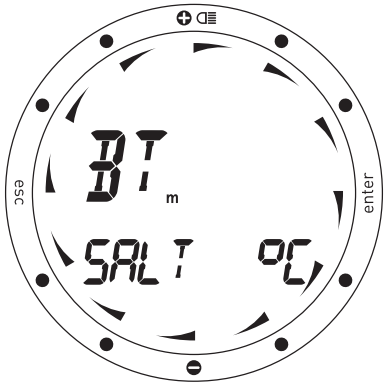


Fig. 39

Los datos visualizados en la modalidad Dive, en cambio, son (fig. 40):

Fig. 40

- profundidad actual;
- duración de la inmersión en minutos, (también analógico) y segundos;
- velocidad de ascenso;
- temperatura, (en °C o en °F);
- horario principal.

Presionando la tecla <+> se visualiza, por unos 8 segundos, la profundidad máxima alcanzada.

⚠ ATENCIÓN
Se aconseja efectuar siempre la inmersión, programando Nemo en la modalidad Predive.
Este comportamiento garantiza un funcionamiento correcto aunque el wet contact esté sucio con sal, sebo, aceites bronceadores etc...
Verifica en todo caso en las primeras fases de la inmersión la activación del dive computer.

MODALIDAD SUPERFICIE - BT

Las visualizaciones de los tiempos de desaturación y de espera antes de volar o subir a alturas son las mismas de las inmersiones con aire o nitrox.

NOTA
Después de una inmersión en modalidad "Bt" el paso a la modalidad "Air" o "Nitrox" queda inhibido por 24 horas.
(Puedes desactivar este bloque borrando el nitrógeno restante en los compartimentos en modalidad Set dive - Data).

BOTTOM TIME CON CONDICIÓN DE ERROR

En una inmersión con aire o nitrox puede verificarse un error, como:
- globazo;
- salto de etapa.

En este caso Nemo Excel inhibe por 24 horas el uso de las modalidades Dive - Air y Dive - Ean, permitiendo la operatividad sólo en la modalidad Bt, con la visualización continua del error cometido en la inmersión precedente.

En las modalidades Dive, Superficie y Logbook se visualizan los iconos relativos al error cometido.

re-published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

⚠ ATENCIÓN

Esta función puede ser usada por buceadores expertos solamente. El usuario que borra la memoria de nitrógeno restante no puede usar el instrumento para inmersiones repetidas. No sumergirse con Nemo puesto a cero si se han realizado inmersiones en las 24 horas precedentes.

• PLAN

SCROLLING DE LA CURVA DE SEGURIDAD

Con esta función es posible efectuar el scrolling de la curva de seguridad, tomando automáticamente en consideración el nivel de nitrógeno restante en los compartimentos, debido a una inmersión precedente.

Los tiempos señalados en el scrolling de la curva de seguridad toman en cuenta todas las implantaciones del Set dive como Modo, Altura, Factor personal y, en caso de nitrox, los valores del porcentaje de oxígeno y su presión parcial máxima (fig. 41).

Fig. 41

Para entrar en la modalidad Plan, presionar la tecla <enter> cuando, en el Menú dive, aparece la leyenda "PLANNING" en la barra de visualización.

Al presionar la tecla <+> la profundidad indicada en el scrolling aumenta, con incrementos de tres metros, hasta 48 m, (157 pies). Para cada profundidad se visualiza el límite de la curva de seguridad expresado en minutos.

Si está activa la modalidad "Nitrox" también se indica el porcentaje de oxígeno programado. La máxima profundidad del scrolling en este caso varía, según los valores de %O_2 y máxima PPO_2 programados.

NOTA

La función Plan está activa sólo si en Set dive se ha programado la modalidad Air o Ean.

• FREE DIVE (APNEA)

Nemo Excel es un ordenador extraordinario, en condiciones de controlar hasta las inmersiones en apnea, (free diving).
Por la peculiaridad de esta actividad y las funciones específicas de Nemo Excel, todas las modalidades operativas de la apnea se presentan aparte, en este capítulo. Se examinarán en primer lugar las implantaciones y luego las visualizaciones de Nemo Excel en modalidad apnea (freedive).
Nemo Excel trabaja por "jornadas" de trabajo o sesiones, para ayudar a los apneistas a administrar de la mejor manera sus entrenamientos. El esquema que sigue resume sintéticamente la gestión de los datos y las alarmas por parte de Nemo Excel (fig. 42).

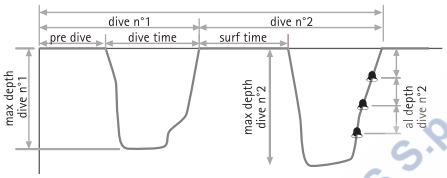


Fig. 42

⚠ ATENCIÓN

Las inmersiones en apnea exponen al buceador a riesgos diferentes respecto a las inmersiones con aire. Es necesario que el usuario sepa cómo evitarlos.

⚠ ATENCIÓN

Evite efectuar inmersiones en apnea después de haber efectuado inmersiones con respirador.

NOTA

manteniendo presionada la tecla + por 2 segundos se activa la iluminación de fondo del display.

SET DIVE - MODE

También para la actividad en apnea tenemos que programar en primer lugar los parámetros generales de las inmersiones.

Las regulaciones de estos parámetros se realizan desde la modalidad Set dive - Mode.

FREE DIVE

Éstos son los parámetros que se pueden regular para las inmersiones en apnea:
- activación alarma;
- tiempo de inmersión máxima;
- máxima profundidad;
- tiempo de superficie;
- intervalos de profundidad.

SET FREE - ALARMAS ON/OFF

Esta regulación permite desactivar todas las alarmas ("OFF"), o activarlas ("ON"). Sólo activándolas se puede acceder a sus regulaciones (fig. 43).

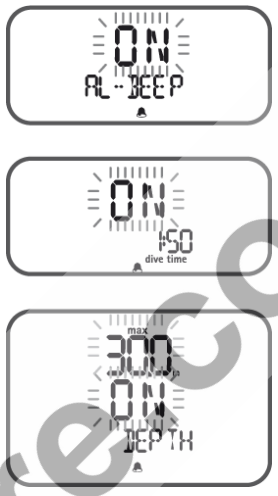


Fig. 43

NOTA

Este icono en la modalidad Free dive indica que las alarmas están activas.

Éstos son los parámetros que se pueden regular para las inmersiones en apnea:
- tiempo de inmersión máxima;
- máxima profundidad;
- tiempo de superficie;
- intervalos de profundidad.

SET FREE - MAX DIVE TIME

Esta alarma controla el tiempo máximo de inmersión.
Si se activa Nemo Excel emite una señal acústica cuando el tiempo de inmersión, (Dive time), alcanza el límite programado; el Dive time indicado en el display parpadea.

SET FREE - MAX DEPTH

Esta alarma controla la profundidad máxima de inmersión. Si se activa Nemo Excel emite una doble señal acústica cuando la profundidad, (Depth), alcanza el límite programado; la profundidad indicada en el display parpadea.

SET FREE - TIEMPO DE SUPERFICIE

(FIG 44)

Fig. 44

Scubastore.com
Re-published in cooperation with MARES S.p.A. by

Esta alarma controla el tiempo de superficie. Si se activa, Nemo Excel emite una señal acústica cuando el tiempo de superficie, (Surf time), alcanza el límite programado; el Surf time indicado en el display parpadea.

SET FREE - AL DEPTH

Esta alarma controla los intervalos de profundidad. Si se activa, Nemo Excel emite una señal acústica cuando la profundidad actual es un múltiplo entero del incremento programado.
Ej. Si se ha implantado en 5 m, Nemo Excel tocará a 5 m, a 10 m, a 15 m, a 20 m,..., a 15 m, a 10 m y a 5 m.

NOTA
Lea atentamente el capítulo Log Book de este manual.

⚠ ATENCIÓN

Se aconseja efectuar siempre la inmersión, programando Nemo en la modalidad Predive.
Este comportamiento garantiza un funcionamiento correcto aunque el wet contact esté sucio con sal, sebo, aceites bronceadores etc...
Verifica en todo caso en las primeras fases de la inmersión la activación del dive computer.

PRE DIVE - FREE DIVING

Esta modalidad funciona hasta que no se supera la profundidad de 1,2 metro, (4 pies). Los datos visualizados son los siguientes (fig. 45):

Fig. 45

- tipo de inmersión (Free);
- unidad de medida, (m-°C o pies-°F);
- tipo de agua (Salt, Fresh);
- icono alarma, (si activos),
- estado de carga de la batería.

La carga de la batería se evidencia analógicamente a lo largo de la corona.
Si el indicador baja por debajo de las "6 horas" del cuadrante se aconseja sustituir la batería si piensas efectuar una inmersión en aguas particularmente frías o si estás organizando una serie muy larga de inmersiones. Evita efectuar una inmersión si la carga residual es inferior al 25% (gráficamente equivalente a un cuarto del cuadrante). Si el indicador del estado de la batería baja por debajo de las "2 horas" de la corona, aparece el icono "batería agotada". En este caso queda inactiva la función de iluminación de fondo. En esta condición la batería tiene una autonomía de aproximadamente dos inmersiones estándar, luego es aconsejable sustituirla inmediatamente.
Si el indicador baja por debajo de la "1 hora" Nemo Excel deshabilita la función dive computer y deja activa solamente la función reloj. Sustituir inmediatamente la batería para recuperar las funciones del dive computer.

DIVE - FREE DIVING

Al superar 1,2 metro, 4 pies, de profundidad Nemo Excel pasa a la modalidad Dive - Free diving.
Luego en el display de Nemo Excel aparecen los siguientes datos de inmersión (fig. 46):

Fig. 46

- profundidad actual, (en "m" o "pies)";
- duración de la inmersión en minutos y segundos;
- icono alarma, (si activos);
- temperatura, (en °C o en °F).

En esta modalidad las teclas están inactivas, excepto aquélla para la iluminación de fondo (<+> presionada por dos segundos).

MODALIDAD SUPERFICIE - FREE

Apenas el buceador emerge, Nemo Excel entra en la modalidad Superficie (fig. 47).

Fig. 47

En esta modalidad, los datos visualizados en el display son:
- profundidad máxima, (en "m" o "pies");
- tiempo de superficie (en minutos y segundos);
- número de la inmersión;
- duración de la inmersión en minutos y segundos;
- icono alarmas, (si activos).

Al presionar la tecla <-> se visualizarán:
- temperatura, (en °C o en °F);
- horario principal.

Tecla <esc>:
- permite salir de la modalidad Dive y, por lo tanto, cambiar las implantaciones de las alarmas.

Tecla <enter>:
- permite visualizar, en modo temporal (por 5 segundos), las implantaciones de la inmersión con la misma ventana de la modalidad Predive.

NOTA
Lea atentamente el capítulo Log Book de este manual.
Nemo, en modalidad free dive, memoriza sólo el perfil del último día de trabajo.

• LOG BOOK

La modalidad Log Book permite visualizar en el display los datos relativos a las últimas inmersiones ejecutadas. Las inmersiones son ordenadas como páginas de una "agenda", asignando "1" a la inmersión más reciente, "2" a aquélla anterior etcétera, hasta el límite máximo de la memoria.
Si la memoria se agota en la inmersión sucesiva, la menos reciente se cancela, para insertar los datos de aquella que se está realizando.
El número de inmersiones que se pueden memorizar depende del tipo de inmersión.
Scuba (Air, Nitrox e Bt)
- Memoria máxima de aproximadamente 36 horas de inmersión con perfil con intervalos de veinte segundos.

Free Dive (apnea)
- Memoria máxima de aproximadamente 2000 inmersiones.
- Nemo Excel memoriza sólo el perfil de las inmersiones del último día de trabajo por un máximo de 102min con intervalos de cuatro segundos.

Los procedimientos para acceder a la modalidad Log Book se resumen a continuación.
Al entrar en el Log Book se visualizan los datos de la memoria divididos por tipo de inmersión: Scuba, (Air, Nitrox y Bt) y Free Dive (apnea).

NOTA
Para una consulta, gestión y memorización más completa de los datos, utilizar un PC y el interface óptico IRIS, (facultativo).

LOG BOOK - SCUBA

La primera página del Log book contiene una historia sintética de las inmersiones con respirador, Scuba, con los siguientes datos (fig. 48):
- profundidad máxima alcanzada;
- tiempo total de inmersión (horas);
- inmersiones totales ejecutadas;
- temperatura mínima.

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

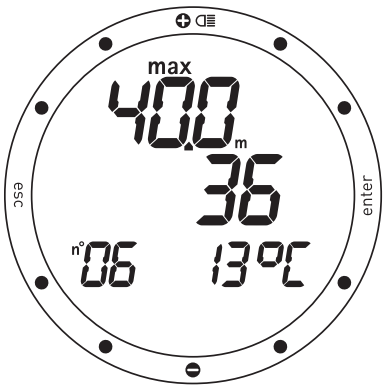


Fig. 48

Al presionar la tecla <enter>, se accede a la visualización de las inmersiones individuales, (que se explica en la página siguiente).

LOG BOOK - FREE DIVE

La primera página del Log book de las inmersiones en apnea, (Free Dive), contiene su síntesis cronológica, con los siguientes datos:

- profundidad máxima alcanzada;
- duración máxima de la inmersión, (minutos, segundos);
- temperatura mínima.

Fig. 49

Al presionar la tecla <enter>, se accede a la visualización de las inmersiones individuales (se explica en la página siguiente).

LOG BOOK - DIVE N°

En la modalidad de visualización de las inmersiones individuales éstas se encuentran enumeradas siguiendo un orden progresivo, de la más reciente a la más vieja.

Se visualizan los siguientes datos (fig. 50):

- número progresivo de la inmersión;
- fecha y hora de principio inmersión;
- tipo de inmersión (Air) Ean, Free, Bt.

Fig. 50

La presión de las teclas <+> y <-> sirve para desplazarse de una inmersión a la otra.

Presionando la tecla <enter> se examina la inmersión seleccionada.

Presionando la tecla <esc> se vuelve al Menú anterior.

Antes de tratar las inmersiones en apnea, completaremos la parte relativa al Scuba.

Tipo de inmersión
air
ean
freedive
bottom time

NOTA
Si la memoria se agota cen la inmersión siguiente, se cancela la menos reciente, para permitir insertar los datos de aquélla que se está efectuando.

LOG BOOK - SCUBA - TECH DATA

En esta modalidad se visualizan los datos sinópticos de la inmersión (fig. 51):

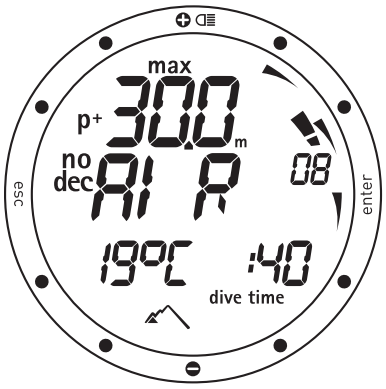


Fig. 51

Tipo de inmersión: Air, Ean, Bt.
Profundidad máxima alcanzada.
Máxima velocidad de ascenso alcanzada.
Icono de "globazo",(sólo Air, Ean, Bt).
Stop etapa de descompresión, (sólo Air, Ean).
Icono "dec" para inmersión fuera de curva, (sólo Air, Ean).
Violación etapa de descompresión, (sólo Air, Ean).
Programa personal seleccionado, (sólo Air, Ean).
Icono "no dec" para inmersión en curva, (sólo Air, Ean,).
Programa altura seleccionada, (sólo Air, Ean).

En la barra de visualización, presionando la tecla <->, se pueden ver:

- %O, de la mezcla, (sólo Ean);
- %CNS máximo, (sólo Ean).

O bien

- temperatura mínima alcanzada;
- duración de la inmersión.

O bien

- tipo de agua (Salt, Fresh);

Presionando la tecla <enter> se examina el perfil de la inmersión.

NOTA
En las inmersiones con modalidad Bt los iconos de globazo y salto de etapa, se refieren a errores cometidos en la inmersión anterior.

LOG BOOK - SCUBA - PROFILE

En la modalidad Profile es posible examinar el perfil de la inmersión, con intervalos de 20", del tiempo de inmersión. Presionando una vez la tecla <+> se pasa al intervalo siguiente, mientras que manteniendo presionada la tecla se tiene un avance continuo.

La corona circular enseña gráficamente el avance de los intervalos.

En la modalidad Profile se visualizan los siguientes datos, (registrados al vencer el intervalo):
profundidad actual;
máxima velocidad de ascenso alcanzado;
duración de la inmersión (fig. 52).

Fig. 52

además de eventuales iconos de señalización, como:
icono "dec" para inmersión fuera de curva, (sólo Air, Ean);
violación de la etapa de descompresión, (sólo Air, Ean);
factor personal, (sólo Air, Ean);
icono "no dec" para inmersión en curva, (sólo Air, Ean);
programa altura seleccionado, (sólo Air, Ean).

scubastore.com
published in cooperation with MARES S.p.A.

En cualquier momento, presionando la tecla <esc> se vuelve al Menú precedente.

LOG BOOK - FREE - SESSION DATA

En esta modalidad se visualizan los datos sinópticos de una determinada sesión de apnea "jornada", seleccionada en la modalidad Log Book Dive n°.
Los datos visualizados son (fig. 53):
- modalidad de inmersión Free;
- profundidad máxima alcanzada en la sesión.

Fig. 53

En la barra de visualización, presionando la tecla <->, se pueden ver:
- número de inmersiones efectuadas en la sesión;
- tiempo máximo de inmersión.

O bien
- tipo de agua (Salt, Fresh).

O bien
- temperatura mínima alcanzada.

Presionando la tecla <enter> se accede al menú de visualización de los datos principales de las inmersiones.

NOTA
Nemo sólo memoriza el perfil de la última sesión; si durante el tiempo en superficie se cambian las implantaciones de las alarmas Nemo cierra la sesión en curso y abre una nueva, atención: en este caso, aunque las inmersiones son ejecutadas en el mismo día, Nemo borra los perfiles de las inmersiones memorizados antes de la última modificación aportada.

NOTA
Todas las alarmas reguladas para las inmersiones Free Dive son registradas pero pueden visualizarse sólo con el interface PC Iris, (facultativo).

LOG BOOK - FREE - DIVE DATA

Esta modalidad permite de visualizar los datos sinópticos de las inmersiones efectuadas en la sesión seleccionada en Log Book - Session - Data.
Para pasar de una inmersión a la otra, enumeradas en orden progresivo de la más reciente a la más antigua, presionar las teclas <+> o <-> (fig. 54).

Fig. 54

Los datos visualizados son:
- profundidad máxima alcanzada;
- tiempo de superficie antes de la inmersión;
- duración de la inmersión.

La visualización del perfil de la última sesión es posible solamente descargando los datos en el pc. (mediante interface IRIS opcional).

• MODALIDAD PC

CONEXIÓN AL PC

Al utilizar una interfaz especial y una aplicación de software dedicada de Windows usted puede transferir todos los datos del Diario de Inmersiones de Nemo Excel a un ordenador personal.
La comunicación entre Nemo Excel y el PC es de tipo óptico.
Se debe utilizar el módulo de interfaz Iris adecuado, (facultativo), que transforma las señales ópticas en señales eléctricas y viceversa (fig. 55).
El Nemo Excel tiene un transmisor de infrarrojos, situado debajo del display en la posició de "horas 6".
Durante el traslado de los datos es esencial no cubrir dicha zona.
Para iniciar el traslado de los datos del Nemo Excel al ordenador personal, regular Nemo Excel en la modalidad PC y seguir las instrucciones indicadas por el software del interface, que se va a instalar en ordenador.

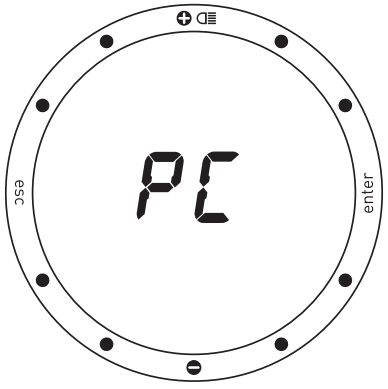


Fig. 55

• RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

P: ¿Si se sustituye la batería, se perderán los datos de las inmersiones memorizados en el Logbook?
R: No.
P: ¿Si después de una inmersión, con el tiempo de desaturación todavía presente, se sustituye la batería qué pasa?
R: El nitrógeno restante en los tejidos se anula y el análisis RGBM relativo a las inmersiones anteriores se interrumpe. El submarinista que ha utilizado el ordenador en la inmersión anterior no puede efectuar otra inmersión por al menos 24 horas.
P: ¿Qué sucede si Nemo Excel todavía está programado en modo Time cuándo la inmersión inicia?
R: Nemo Excel verifica constantemente el eventual contacto con el agua. Si la detecta permanece en la modalidad Time pero se prepara para pasar a la modalidad Dive en el momento en que se supera 1,5 m, (5 pies), de profundidad en modalidad Scuba o 1 m, (3 pies), en modalidad Free Dive.
P: ¿Si en una inmersión "Air" o "Nitrox" se verifica un error de salto de etapa o globazo, qué sucede?
R: Al final de la inmersión Nemo Excel pasa automáticamente a "Stop." Como modalidad Scuba queda operativo sólo "Bottom Time"
P: ¿Cómo se marca la diferencia entre la modalidad "Bottom Time" elegida por el usuario y aquélla permitida por Nemo Excel después de un error de comportamiento del buceador en la inmersión precedente?
R: : Durante la inmersión y en la modalidad de superficie, además de las indicaciones estándares de la modalidad "Bottom Time", se visualizan los iconos referentes al error cometido.
P: ¿Si después de una inmersión con modalidad "Bottom Time", se implanta "Air" o "Nitrox", cómo se administra la nueva inmersión?
R: Nemo Excel no permite una inmersión "Air" o "Nitrox" en las 24 horas siguientes a una inmersión en modalidad "Bottom Time."
P: ¿Dónde se puede leer el número de matrícula del producto?
R: En el menú principal (ver la guía rápida o el capítulo "Garantía").
P: ¿Para qué sirve la modalidad "Off"?
R: Poniendo Nemo Excel en la modalidad "Off" durante los períodos en que no se usa, la batería dura más. Todas las implantaciones se mantienen y la modalidad Time permanece operativa.
P: ¿Si ya se posee el interface Iris, se puede usar con Nemo Excel?
R: Hay que verificar que la versión del software sea capaz de administrar los datos de Nemo Excel. En caso contrario se puede descargar del sitio la versión más actualizada.
P: La indicación de la temperatura, en modalidad time, a veces indica temperaturas elevadas.
R: El termómetro ha sido ajustado para uso submarino, fuera del agua Nemo Excel es afectado por la temperatura corporal. Por lo tanto si deseas efectuar una medición de la temperatura más exacta te aconsejamos quitarte Nemo Excel de la muñeca y dejarlo

Published in cooperation with MARES S.p.A. by
scubastore.com

algunos minutos en una superficie donde no sufra el efecto de la temperatua extrañas.
P: Cuando enciendo Nemo Excel el display presenta visualizaciones particulares.
R: Durante el encendido Nemo Excel realiza un check del sistema y del display. Este procedimiento dura pocos segundos. Al final del cual Nemo Excel pasa a la modalidad Time.
P: ¿Cuando estoy en modo off además del número de matrícula se visualizan dos números pequeños junto a 3 horas, de qué se trata?
R: Dichos números son la versión del firmware instalado.
P: De vez en cuando se encienden dos flechas contrapuestas en el lado izquierdo del display. ¿De qué se trata?
R: Los dos iconos encendidos señalan la activación del contacto mojado.

MANTENIMIENTO

Se aconseja limpiar periódicamente la zona del sensor que detecta el contacto con el agua, para evitar que el depósito de agentes externos comprometa el correcto funcionamiento de Nemo Excel. No utilizar productos químicos, basta usar un paño suave.

Al final de una inmersión, (incluso en piscina), o después de haber sumergido Nemo Excel, secar la zona del sensor que detecta el contacto con el agua.

Después de una inmersión en agua de mar se aconseja lavar Nemo Excel con agua dulce, para eliminar eventuales residuos salinos.

⚠ ATENCIÓN
La caja de acero y el vidrio mineral no están exentos de eventuales rayas provocadas por un uso impropio.

NOTA
Si en la pared interior del vidrio mineral se observa la presencia de humedad, llevar enseguida Nemo a un centro autorizado Mares. En todo caso Mares no se considera responsable por eventuales infiltraciones debidas a un procedimiento de sustitución de la batería incorrecto.

SUSTITUCIÓN BATERÍA

⚠ ATENCIÓN
La sustitución de la batería debe efectuarse en un centro autorizado Mares.

⚠ ATENCIÓN
Mares rechaza cualquier responsabilidad si la sustitución de la batería NO se ha realizado en un centro autorizado Mares.

Las instrucciones para la sustitución de la batería están disponibles en un documento separado para uso de los centros autorizados Mares.

SUSTITUCIÓN DE LA CORREA

La sustitución de la correa debe efectuarse en un centro autorizado Mares.

• CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Medición de la profundidad
- Profundidad máxima visualizada: 150 m, (492 pies).
- Resolución de la medida:
  - 10 cm, (3,95 in), en el intervalo 0-100 m, (0-328 pies);
  - 1 m, (3,28 pies), en el intervalo 100-150 m, (328-492 pies).
- Compensación térmica de la medida en el campo entre -10 y +50 °C, (14/122 °F).
- Precisión de la medida de 0 a 80 m, (0-262 pies),: ±1% del fondo escala.
- Visualización de la profundidad: metros (m)/pies).
- Selección manual agua dulce/salada.
- Diferencia entre agua dulce/salada: 2,5%.

Medición de la temperatura
- Campo de medición: -10/+50 °C, (14/122 °F).
- Resolución de la medida: 1°C (1°F).
- Precisión de la medida: ±2 °C, (±4 °F).
- Visualización temperatura: Celsius (°C) / Fahrenheit (°F).
- Temperatura operativa: de -10 a +50 °C, (14/122 °F.)
- Temperatura de conservación: de -20 a +70 °C, (-4/+158° F).

Batería
- Una batería al litio 3V CR 2430.
- Autonomía: más de 170 inmersiones*.

***NOTA**
Los datos se refieren a cálculos efectuados con los siguientes parámetros:
- Duración media de cada inmersión 45 min.
- 12 meses de watch mode.
- Uso del despertador todos los días.
- la autonomía está condicionada por la temperatura de uso
- A las bajas temperaturas la autonomía disminuye.
- La duración de la batería varía según el uso.

Características mecánicas
- Caja de acero inoxidable AISI 316L
- Vidrio mineral: "Tratamiento "sapphire coating" en el vidrio, para la máxima resistencia a los arañazos y a la abrasión.
- Correa de material analérgico,
- Teclas de acero.

Algoritmo
- RGBM Mares-Wienke, que nació de la colaboración entre el Dr. Bruce R. Wienke y la oficina de Estudio e Investigación de Mares
- 10 compartimentos
- reducción del máximo gradiente admitido, (valores M), en los casos de inmersiones repetitivas, inmersión repetitiva más profunda e inmersiones por varios días consecutivos
- paradas de descompresión profundas ("Deep stops"),
- paradas de seguridad ("Safety Stop"),
- velocidad de ascenso: 10 m/min,
- programa de altura:
- P0 de 0 a 700 metros s.n.m.. , (0-2296 pies);
- P1 de 700 a 1500 metros s.n.m.. , (2296-4921 pies);
- P2 de 1500 a 2400 metros s.n.m.. , (4921-7874 pies);
- P3 de 2400 a 3700 metros s.n.m.. , (7874-12139 pies);
- Factor personal de seguridad adicional.

• CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO
TIME
- reloj
- fechador
- segundo horario
- despertador
- termómetro
- cronógrafo
- señal horaria

DIVE
- Aire (Air)
- Nitrox (Ean)
- Apnea (Free Dive)
- Bottom Time (Bt)
- Scrolling curva de seguridad: de 12 a 48 m, (39 -157pies),
- Log Book
- PC

Iluminación de fondo
- temporal 4 segundos.

Alarmas acústicas
- low battery

SCUBA (respirador)
- violación cota etapa de descompresión
- velocidad de ascenso excesiva
- se han alcanzado los límites de la curva de seguridad
- profundidad máxima admitida en relación al PPO, máx programado
- deep Stop

FREE DIVING (apnea)
- uración de la inmersión
- profundidad máxima
- tiempo de superficie
- intervalos de profundidad

LOG BOOK
- SCUBA (respirador)
- memoria cronológica
- todas las inmersiones son memorizadas con perfil, máx 36 horas con intervalo de memorización de 20 seg

FREE DIVING (apnea)
- memoria cronológica
- datos de inmersiones organizados por sesiones
- datos de inmersiones organizados por sesiones perfil de inmersiones de la última sesión, máx 102 min con intervalo de memorización de 4 seg

INTERFACE PC
óptico.

Scubastore.com
published in cooperation with MARES S.p.A. by

• GARANTÍA

Los productos de MARES tienen garantía por un período de dos años, sujeta a las siguientes limitaciones y condiciones:

- La garantía no es transferible y se aplica estrictamente al comprador original.
- Los productos de MARES tienen garantía por defectos en los materiales y la mano de obra: luego de una inspección técnica seria, cualquier componente que resulte defectuoso será reemplazado sin costo alguno.
- Mares S.p.A niega toda responsabilidad por accidentes de cualquier tipo que puedan resultar del uso incorrecto de sus productos.

VALIDACIÓN DE LA GARANTÍA

Para convalidar la garantía, el primer comprador debe enviar por correo este certificado completo con la estampilla del vendedor a Mares S.p.A dentro de los 10 días de la fecha de compra.
Cualquier producto devuelto por reacondicionamiento o reparaciones cubiertas por la garantía, o por cualquier otro motivo, debe ser enviado exclusivamente a través del vendedor y deberá ser acompañado con un boleto de prueba de compra. Los productos se transportan a riesgo de quien los envía

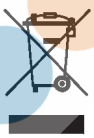
EXCEPCIONES A LA GARANTÍA

- Daños causados por la filtración de agua como resultado del uso inapropiado (por ejemplo, sellador sucio, compartimento de la batería cerrado incorrectamente, etc).
- Ruptura o rascadura de la cámara, el vidrio o la correa como resultado de un impacto o sacudón violento.
- Daños causados por la exposición excesiva a temperaturas altas o bajas.

CÓMO ENCONTRAR EL CÓDIGO DEL PRODUCTO

Para visualizar el código del producto, basta ir al Menú principa, a la voz "OFF".
En la barra de visualización aparece el número de matricula del instrumento.
Le recomendamos que anote este número en el certificado de garantía. El número de serie también se puede encontrar en el embalaje del Nemo Excel.

• ELIMINACIÓN DEL DISPOSITIVO



Elimine este dispositivo como un desecho electrónico. No lo arroje junto con la basura común. Si lo desea, puede devolver el dispositivo a su distribuidor local de Mares.

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

cod. 44200658 - 04/08 - ArtBook 3746/08

rgbm®

Algorithm

Deep Stop

CE

e-published in cooperation with MARES S.p.A. by scubastore.com

mares®

Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185669984
www.mares.com